



## ИВА-6Б2-К-DIN термогигрометр стационарный



Термогигрометр **ИВА-6Б2-К-DIN** предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха в жилых, складских и производственных помещениях, в свободной атмосфере, климатических термокамерах, а также для измерения влагосодержания неагрессивных технологических газов и сжатого воздуха.

### ***Термогигрометр ИВА-6Б2-К-DIN может применяться:***

- для измерения параметров микроклимата производственных помещений, в испытательных лабораториях, складских помещениях;  
- для контроля параметров микроклимата в чистых производственных помещениях фармацевтической и электронной промышленности;

- для контроля влажности воздуха в полиграфической промышленности;
- для контроля влажности в расстоечных шкафах на хлебопекарных предприятиях;
- в камерах сушки колбас;
- в текстильной промышленности;
- в системах безопасности атомных электростанций;
- в системах вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений;
- в системах метеонаблюдения;
- в оборудовании осушки воздуха и технологических газов, в т.ч. глубокой осушки;
- для измерения влажности элегаза в элегазовом электротехническом оборудовании;
- для контроля влажности газа на входе озонатора;
- для измерения влажности защитной атмосферы в металлургической промышленности;
- для контроля влажности в осушаемых гермообъемах;
- для контроля влажности в климатических термокамерах и их аттестации;
- для контроль влажности при сушке древесины, керамики, кирпича, в теплицах, оранжереях, овощехранилищах, на грибных фермах.

Термогигрометр включает в себя блок индикации и до 16 измерительных преобразователей ДВ2ТСМ.

Блок индикации выполнен в стандартном корпусе для монтажа на DIN-рейку.

Измерительные преобразователи подключаются параллельно к блоку индикации двух- или трехпроводным кабелем (в зависимости от типа преобразователя) общей длиной до 300 м.

Термогигрометр имеет два независимых релейных выхода, режимы которых определяются при конфигурации прибора. Каждый релейный выход имеет 1 контактную группу на переключение. Термогигрометр имеет два токовых выхода 4-20 мА. На выходы могут быть выведены относительная влажность, массовая концентрация влаги, точка росы (иней), температура, давление. Выводимые параметры и диапазон определяются при конфигурировании. Сопротивление нагрузки токовых выходов не более 500 Ом.

Термогигрометр имеет цифровой выход по интерфейсу RS-485 и протоколу ModBus.

Термогигрометр определяет величину массовой концентрации влаги ( $\text{г/м}^3$ ) на основе измеренных значений относительной влажности и температуры.

Термогигрометр определяет величину точки росы (иней) анализируемого газа на основе измеренных значений относительной влажности и температуры.

При измерении влажности в замкнутом, интенсивно перемешиваемом объеме, например, в климатической камере, термогигрометр может содержать один измерительный преобразователь ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК и измерительные преобразователи температуры ДВ2ТСМ-5Т-АК, измеряющие температуру в различных точках в объеме термокамеры. Значения относительной влажности в точках размещения измерительных преобразователей температуры определяются расчетным путем.

При работе с преобразователем ДВ2ТСМ-1Т-4П в термогигрометре предусмотрена возможность автокоррекции сдвига градуировочной характеристики, защиты сенсора влажности от переувлажнения и коррекции показаний влажности с учетом давления анализируемого газа. Коррекция осуществляется для приведения значений относительной влажности, точки росы и массовой концен-



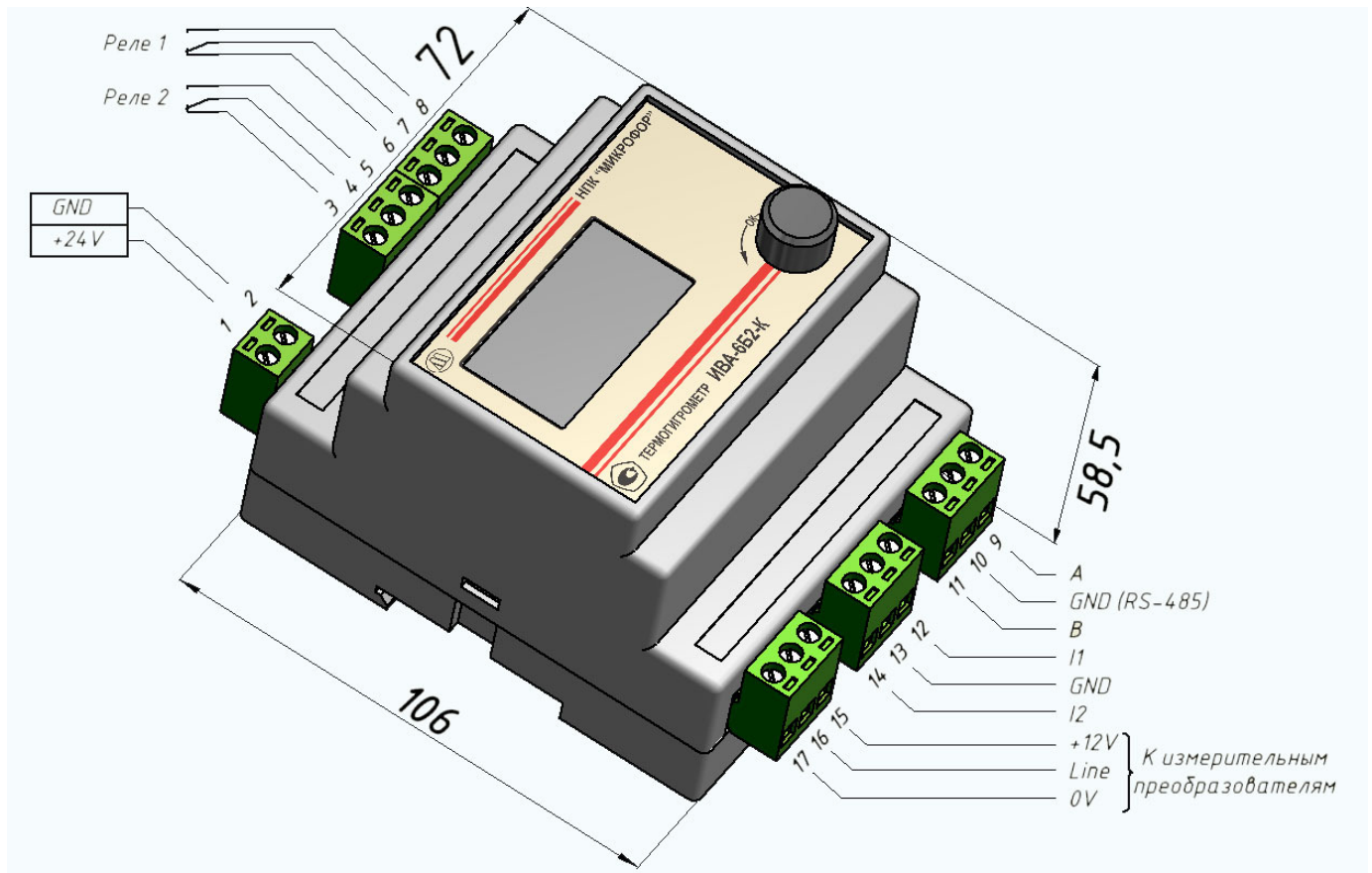
трации влаги к нормальному и стандартному (7 кгс/см<sup>2</sup>) давлениям. Значение рабочего давления измеряется встроенным преобразователем давления (ДВ2ТСМ-1Т-4П-А в составе ПДВ-8) или устанавливаются "вручную". Автокоррекция осуществляется автоматически через задаваемый интервал времени или принудительно.

### Основные технические характеристики термогигрометра ИВА-6Б2-К-DIN

Диапазон измерений:	
- относительной влажности с преобразователем:	
- исполнение 1П, 2П, %	0...98*
- исполнение 4П, %	0...75
- исполнение 5П, %	0...100
- температуры с преобразователем ДВ2ТСМ:	
- исполнение 1Т, °С	0...+60
- исполнение 2Т, °С	-20...+60
- исполнение 3Т, °С	-40...+60
- исполнение 4Т, °С	0...+150
- ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК, °С	-40...+60
- ДВ2ТСМ-5Т-АК, °С	-50...+180
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности при температуре 23 °С (П – измеренное значение относительной влажности, % )	
- исполнение 1П	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 90%	±2%
- в диапазоне относительной влажности от 90 до 98%	±3%*
- исполнение 2П	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 90%	±1%
- в диапазоне относительной влажности от 90 до 98%	±2%*
- исполнение 4П	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 10%	±(0,025+0,0875П)%
- в диапазоне относительной влажности от 10 до 75%	±(0,7+0,02П)%
- исполнение 5П	
*- метрологические характеристики при относительной влажности выше 90% обеспечиваются только при кратковременном (не более 2 часов) пребывании преобразователя при этих условиях	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения температуры, °С (Т – измеренное значение температуры, °С )	
- исполнение 1Т, 2Т	
±0,3	
- исполнение 3Т	
- в диапазоне температур от -40 до -20 °С	±1
- в диапазоне температур от -60 до +60 °С	±0,3
- исполнение 4Т	
- в диапазоне температур от 0 до +60 °С	±0,3
- в диапазоне температур от +60 до +150 °С	±0,005Т
- ДВ2ТСМ-5Т-АК	
- в диапазоне температур от -50 до 0 °С	±(0,2+0,01 Т )
- в диапазоне температур от 0 до +60 °С	±0,2
- в диапазоне температур от +60 до +180 °С	±0,005Т
- ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК	
- в диапазоне температур от -40 до 0 °С	±(0,2+0,01 Т )
- в диапазоне температур от 0 до +60 °С	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения относительной влажности при изменении температуры на 1 °С, %	
- исполнение 1П, 2П	
±0,1	
- исполнение 4П	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 10%	±(0,005+0,0045П)
- в диапазоне относительной влажности от 10 до 75%	±0,1
- исполнение 5П	
±(0,002+0,0002П)	



## Назначение контактов и габаритные размеры блока индикации термогигрометра ИВА-6Б2-К(DIN)



### Стандартная комплектация термогигрометра ИВА-6Б2-К-DIN

№	Наименование изделия или документа	Обозначение
1	Блок индикации Ива-6Б2-К в исполнении для монтажа на DIN-рейку	ЦАРЯ.2772.003-02
2	Измерительный преобразователь влажности и температуры ДВ2ТСМ <sup>1)</sup>	ЦАРЯ.2553.004-0X
3	Соединительный кабель <sup>2)</sup>	ЦАРЯ.3660.021
4	Руководство по эксплуатации	ЦАРЯ.2772.003-02РЭ
5	Компакт-диск с ПО	
6	Упаковка	ЦАРЯ.4170.006 СБ

#### Примечания:

- 1) К блоку индикации может быть подключено до 16 измерительных преобразователей ДВ2ТСМ. Количество и тип преобразователей оговаривается при заказе термогигрометра.
- 2) Длина соединительных кабелей оговаривается при заказе термогигрометра. Стандартная длина кабеля 4 м. При поставке термогигрометра с двумя и более измерительными преобразователями прибор комплектуется быстроразъемными соединителями-тройниками для подключения преобразователей к клеммной колодке.



**Структура условного обозначения термогигрометра при заказе:**

**ИВА-6Б2-К-DIN**

с преобразователями:

Канал	1	2	3	4	5	6
1	ДВ2ТСМ	X	X	X	X	Xм
...	...	...	...	...	...	...
16	ДВ2ТСМ	X	X	X	X	Xм

1 - Торговая марка преобразователя.

2 - Исполнение по рабочему диапазону температур (1Т, 2Т, 3Т, 4Т или 5Т).

3 - Исполнение по допустимой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности (1П, 2П, 4П или 5П).

4 - Конструктивное исполнение (А, Б, В или ГМ).

5 - Тип защитного колпачка:

II - ажурный из нержавеющей стали с пористым колпачком из фторопласта;

III - пористый из спеченной нержавеющей стали.

6 – длина соединительного кабеля, м.

**Пример условного обозначения термогигрометра при заказе:**

ИВА-6Б2-К-DIN с преобразователями

1-й канал ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК-II-4м

2-10-й каналы ДВ2ТСМ-5Т-АК-4м

- термогигрометр ИВА-6Б2-К в исполнении с монтажом блока индикации на DIN-рейке с одним преобразователем температуры и влажности ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК-II с соединительным кабелем длиной 4 м и девятью преобразователями температуры ДВ2ТСМ-5Т-АК с соединительными кабелями длиной 4 метра.